

C. METODE PENELITIAN

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Pemilihan jenis penelitian studi kasus yang didasari oleh tujuan peneliti yaitu untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita yang ditinjau dari kecerdasan logis matematis berdasarkan dari hasil tes dan wawancara secara lebih mendalam dan terperinci. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subyek penelitian dan mendeskripsikannya dalam bentuk kata-kata.

2. Waktu Penelitian

Untuk memperoleh data tentang analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari kecerdasan logis matematis. Adapun waktu pelaksanaan penelitian adalah pada semester ganjil 2020.

3. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 6 orang siswa dari 10 siswa yang sudah diberikan tes kecerdasan logis matematis. Pemilihan 6 siswa tersebut diambil dari 3 orang siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah, 3 siswa dengan kecerdasan logis matematis sedang, dan 3 siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi. Adapun objek penelitiannya adalah kemampuan berpikir kritis siswa.

4. Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini terdapat 4 tahapan yang dilakukan, yaitu: 1) Tahap persiapan, pada tahap ini yaitu peneliti melakukan penentuan topik, kemudian penentuan subjek penelitian dan ditentukan subjek penelitiannya adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 02 Karang Tengah; 2) Tahap perencanaan, pada tahapan ini yaitu peneliti mengkaji tentang teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian, menetapkan indikator tentang kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan logis matematis, menyusun instrumen penelitian berupa tes kecerdasan logis dan tes kemampuan berpikir kritis serta pedoman wawancara,

dan kemudian melakukan validasi instrumen tersebut kepada dua Dosen; 3) Tahap pelaksanaan, pada tahapan ketiga ini peneliti memilih subjek penelitian yaitu siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 02 Karang Tengah sebanyak 10 siswa dan cara pengambilan subjeknya adalah secara acak, setelah memilih subjek penelitian maka selanjutnya peneliti akan memberikan dua tes tulis yaitu tes kecerdasan logis matematis dan tes kemampuan berpikir kritis siswa. Langkah pertama yaitu siswa diberikan tes tulis berupa dua butir soal uraian yang harus dikerjakan oleh 10 siswa tersebut untuk mengetahui tingkat kecerdasan logis matematis siswa, selanjutnya memberikan tes kemampuan berpikir kritis kepada 6 siswa yang terdiri dari 2 siswa dengan kecerdasan logis matematis rendah, 2 siswa dengan kategori kecerdasan logis matematis sedang, dan 2 siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi, setelah itu dilakukan wawancara pada 6 siswa dengan masing-masing kategori tersebut 4) Tahap akhir, tahapan ini merupakan tahap analisis yaitu mengolah dan menganalisis data yang diperoleh pada tahap pelaksanaan yaitu berupa hasil tes tulis kecerdasan logis dan tes kemampuan berpikir kritis serta wawancara. Analisis data dilakukan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis, kemudian melakukan pendeskripsian dan menyimpulkan data yang telah diperoleh.

5. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mencapai tujuan dari penelitian adalah berupa tes dan wawancara. Adapun tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kecerdasan logis dan tes kemampuan berpikir kritis. Tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah berupa tes tulis uraian untuk mengukur kecerdasan logis matematis siswa dan tes tulis dalam bentuk soal cerita untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Tes tulis bentuk uraian adalah seperangkat soal yang berisi tugas ataupun pertanyaan yang menuntut peserta didik untuk mengorganisasikan dan menyatakan jawaban dalam bentuk kata-kata sendiri. Sedangkan penggunaan tes tulis bentuk uraian ini adalah bertujuan untuk mengukur kecerdasan logis siswa dan kemampuan berpikir kritis. Sedangkan untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis siswa yang ditinjau dari kecerdasan logis secara lisan adalah dengan dilakukannya wawancara.

Wawancara adalah suatu tes yang dilakukan untuk memperoleh informasi secara detail dan akurat .

6. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh, mengolah, serta menganalisis data pada penelitian ini adalah berupalembar tes kecerdasan logis untuk mengukur kecerdasan logis matematis siswa dan lembar tes uraian berbentuk soal cerita yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Soal yang akan diberikan kepada siswa akan diuji kevalidannya terlebih dahulu sebelum diberikan kepada siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menyusun soal tes kecerdasan logis sebanyak 2 soal uraian materi Perbandingan senilai dan soal tes kemampuan berpikir kritis sebanyak 2 soal uraian berbentuk soal cerita matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Varuabel.

7. Teknik Analisis Data

Tahap analisis data berperan penting dalam suatu penelitian, karena data yang diperoleh tidak akan bermakna jika tanpa dianalisis dengan cara diolah. Teknik analisis data ini diarahkan untuk menjawab rumusan masalah suatu penelitian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan 2 metode penelitian yaitu metode tes dan metode wawancara.

a. Metode tes

Terdapat 2 tes yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu tes kecerdasan logis dan tes kemampuan berpikir kritis siswa. Kedua tes tulis pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kecerdasan logis matematis dan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. Data hasil tes kecerdasan logis matematis siswa dan tes hasil kemampuan berpikir kritis siswa dianalisis sesuai pedoman penskoran yang terdapat pada lampiran sehingga dapat ditentukan kecerdasan logis matematis siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa maka tes tulis diberikan skor. Skor dapat dihitung dengan rumus: $\text{Nilai Presentase} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$.

Setelah melakukan penskoran jawaban sesuai dengan pedoman penskoran, selanjutnya adalah mengelompokkan siswa pada kategorikecerdasan logis

matematis siswa (tinggi, sedang, dan rendah) dan kategori kemampuan berpikir kritis siswa (sangat rendah, rendah, cukup rendah, tinggi, dan sangat tinggi).

Kategori yang digunakan untuk pengklasifikasian kecerdasan logis matematis siswa pada penelitian ini dapat dijelaskan pada uraian tabel berikut.

Tabel 1. Kategori Kecerdasan Logis Matematis

Kategori	Kriteria Nilai
Tinggi	79,07
Sedang	$35,30 \leq X \leq 79,07$
Rendah	$< 35,30$

Sumber: (Dewi, 2019)

Sedangkan kategori yang digunakan untuk pengklasifikasian kemampuan berpikir kritis siswa pada penelitian ini dapat dijelaskan pada uraian tabel berikut.

Tabel 2. Kategori Kemampuan Berpikir Kritis

Kategori	Skor
Tinggi	12-18
Sedang	6 – 11
Rendah	0 – 5

b. Metode wawancara

Wawancara pada penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur karena pertanyaan yang diberikan hanya bersifat garis besar sehingga pertanyaan bisa saja berubah sesuai dengan keadaan di lapangan. Wawancara ini bersifat fleksibel. Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan tujuan untuk memberikan kejelasan dari jawaban yang dikerjakan siswa.

1. Mereduksi data

Reduksi data dalam penelitian ini berarti merangkum data yang diperoleh dari hasil wawancara. Langkah awal yang dilakukan saat reduksi data adalah mendengarkan rekaman hasil wawancara kemudian mentranskripsinya. Selanjutnya memeriksa kembali hasil transkrip wawancara untuk menghindarikesalahan penulisan pada transkrip.

2. Pemaparan data

Pemaparan data pada penelitian ini dibuat dalam bentuk narasi atau kata-kata tentang deskripsi bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita .

3. Penarikan kesimpulan

Pada akhir kegiatan diperoleh hasil tentang kemampuan berpikir kritis dalam setiap pengerjaan yang dilakukan oleh subjek penelitian. Hasil analisis ini digunakan dalam mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari kecerdasan logis matematis.

